

自治体財政 改善のヒント 第3回

小規模水道の課題と解決策 民営化や広域統合の検討を

大和総研 経営コンサルティング部 副部長 鈴木 文彦

老朽化で高まる将来のリスク

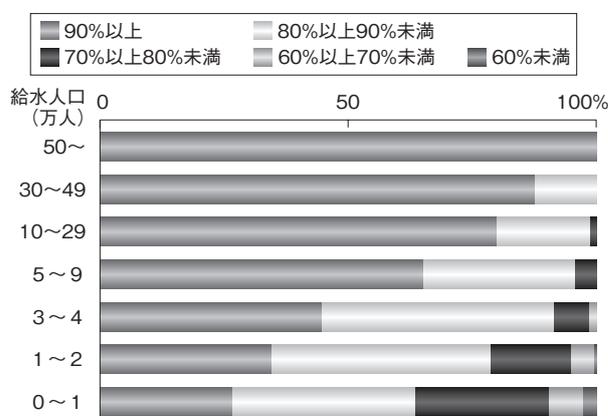
地方公営企業や土地開発公社、第三セクターなど外郭団体に対する繰り出しが自治体財政の足かせになるケースは少なくない。自治体財政を論じるにあたって外郭団体の経営改善も重要なテーマである。今回取り上げるのは水道、とくに中小自治体における小規模水道の話である。

安心・安全な水を安定的に供給するのが水道の使命。今は大丈夫でも将来に目を向けると多くの課題が浮かんでくる。将来の人口減少で予算制約の厳しさは増す。にもかかわらず高度成長期に集中整備した水道インフラが更新期を迎えている。そして、先の熊本地震では広範囲で断水し、災害対策の必要性を改めて思い知らされた。老朽化や災害対策を背景に、水道に関する投資支出の増加が見込まれる。水道をめぐる環境変化といえば住民の安全志向の高まりもそのひとつだろう。高度浄水処理など求められる技術水準、そして品質管理の水準が昔に比べて高くなった。

こうした課題にすべての水道事業者が対応できているか。図1は水道事業者の有効率を給水人口規模別にみたものである。有効率とは、浄水場で圧出した水のうち末端まで到達している水の割合をいう。これが低いと、管路のどこかで漏水している可能性が高い。インフラ老朽化の進行度や維持管理レベルの目安となる。老朽化が進み、更新に予算と人手が回らなければ有効率は低くなるだろうし、専門チームを組織するなどして予防的な漏水調査に取り組めば有効率は高くなる。

図1をみると、給水人口50万人以上の層ではす

図1 給水人口規模別にみた有効率の分布



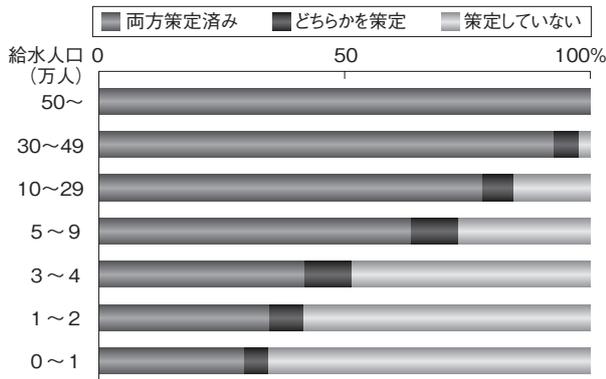
べての事業者で有効率90%以上だが、人口が少なくなるほど有効率が低い方にばらついてくる。配水圧の設定にもよるので断定はできないが、給水人口規模が大きい層ほど老朽化対応と維持管理体制が充実している。小規模水道のなかにはそれが不十分なものがある。

災害対策も水道が直面する喫緊の課題である。これも規模によって対応の差がうかがえる。図2は給水人口規模別にみた応急給水計画、応急復旧計画の策定状況である。給水人口50万人以上の層ではすべての事業者が作成済み。策定率は規模が小さくなればなるほど低くなり、3万人を下回ると作成していない事業者の方が多くなる。災害対策についても、給水人口の規模が大きい層ほど充実していると推測される。小規模水道はそこまで手が回っていない。

緊急対応や技術継承が難しい小規模水道

インフラ更新、災害対策など取り組むべき課題

図2 応急給水計画、応急復旧計画の策定状況

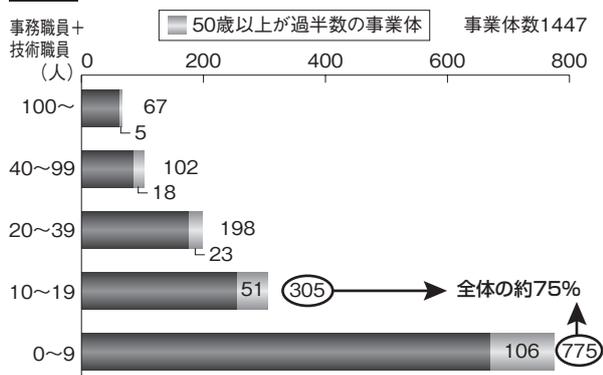


(出所) 公益社団法人日本水道協会「平成25年度水道統計」から大和総研作成

は多く、基盤技術の高度化もあって、今後より一層の専門性の強化が求められる。それには一定の規模が必要だ。病院を考えてみよう。大病院は専門医療が充実し、救急体制も整っている。水道も同じで、職員が少なくなるほど専門技術への対応や緊急対応が困難になってゆく。小規模水道は専門分化が緩やかで、職員は1人何役もこなさなければならない。技術継承にも難点がある。まず専門技術、緊急対応の習得に必要な経験を積む機会が少ない。それに、水道管の設計監理の部署から自治体本庁の道路、都市計画の部署に異動するなど、人事異動が様々な部署にまたがるため、水道に精通した人材が育ちにくい。体系だった育成プランが作れない。

図3は、職員数別の事業体数を示したものである。ここでは水道の職種のうち事務職員と技術職員に限って集計している。他にも技能、検針及び嘱託職員があるが、技能職員はどの事業体にもあ

図3 職員数別にみた水道の事業体数



(出所) 公益社団法人日本水道協会「平成25年度水道統計」から大和総研作成

る職種ではなく横比較が難しい。検針職員や嘱託職員は年齢階層別のデータがないため集計から除いた。これをみると、全体の約75%の事業体で20人に満たない。そして高齢化も進んでいる。特に職員の過半数が50歳以上という事業体が、100人未満の層において1~2割ある。バランスを欠く年齢構成も問題だが、何も手を打たなければ10年後に職員数が半減する。現状のサービス水準を維持するのさえ難しい。

業務委託では育たない人材

小規模水道の専門性をどう確保するか。まずは足りない人材を外部に求め、体系立った育成プランと優れた技術力を持つ民間企業に業務委託する考え方である。この解決策の課題は、本来シームレスにつながる業務プロセスが官民で分断してしまうことだ。情報伝達の非効率ひいてはフロー全体の冗長性を生む。人材育成面でも副作用もある。管路技術でいえば給水装置審査、修繕、設計・積算、工事監督を経験して一人前になるところ、委託した業務を習得できなくなってしまう。

ならば水道の所有と経営を分離して、経営を含め事業ごと民間インフラ企業に委託するのも一考だ。地方公営企業とはいえ「企業」であり、所得再分配と景気対策を旨とする公共事業の論理で自治体が経営するより、民間企業の本性を活かして効率性を発揮したほうがよいケースもあろう。

次に抜本的な解決策として広域化がある。近隣との事業統合だ。職員数が増えれば組織を専門分化することができる。給水人口が多ければ専門技術や緊急対応を習得する機会も増え、災害対策マニュアルを策定する部署、漏水予防の専門チームを立ち上げることもできる。水道は本来、河川水系や広域都市圏で営業エリアをまとめるのが合理的で、行政境界で区切る必然性はない。水道施設その他の経営資源、投資の重複も整理できる。インフラ更新などで将来の収支悪化が懸念される中、料金値上げや基準外の繰り出しを考えるならば、併せて近隣自治体との広域化検討会の立ち上げも検討すべきだ。